

北碚区老科协 深入企业调研

本报讯(通讯员 马狄飞)北碚区老科协积极响应市老科协的号召,组织会员扎实推进“三进一建”工作。近日,北碚区老科协工业组组织9位区老科协会员调研了位于两江新区蔡家智慧新城的重庆大才芝实业有限公司。

活动中,调研组听取了企业情况介绍,观看了企业宣传片,实地参观了公司生产车间,了解公司的实际运行情况和生产流程。随后,双方就企业发展中的难点和痛点、急需解决的技术难题、企业的科技创新等问题进行了深入交流和探讨。

接下来,区老科协还将继续深入企业开展调研活动,为企业科技创新牵线搭桥,为推动绿色循环经济高质量发展发挥积极作用。

南川区科协开展 果树管护技术培训

本报讯(通讯员 任其毅)近日,南川区科协组织汪国领等农技专家和科技志愿者来到金山镇院星村开展冬季果树管护技术培训。

培训中,汪国领除了讲解管护技术要领,还现场给群众做果树防虫管护示范,并一一指出果树已存在的问题。在培训现场,参训人员纷纷表示,本次培训不仅学到了实用技术,还纠正了以往传统的生产观念,在今后的果树生产中将更新观念,做好果树全程生产精细化管理。

据院星村村主任谢仕学介绍,通过此次培训,老百姓集中学习了很多实用的管护知识,不仅为当地发展优质水果产业提供了坚定的信心,还为农民的脱贫致富提供了技术保障。

合川区科协开展 “以案四说”警示教育

本报讯(通讯员 任梓茵)近日,合川区科协开展“以案四说”警示教育。会议传达学习了中央纪委国家监委网站发布的《中央纪委国家监委公开通报六起问责典型案例》,并结合合川区纪委发布的四项违规违纪情况通报进行“以案四说”警示教育。

区科协领导结合科协工作,对全体机关干部提出三点要求:一是坚定不移严守党的纪律;二是加强党性修养,切实掌握党的纪律内容;三是坚持自省自励,筑牢违规违纪底线。

本次“以案四说”警示教育,进一步促进区科协全体机关干部加强自身党性修养,坚定自身信念,有利于区科协机关形成建功新时代、争创新业绩的有利氛围。

长寿区科协开展 柑橘种植管理技术培训

本报讯(通讯员 隆辉燕)近日,长寿区科协联合区农研中心、创源农业公司开展柑橘管理技术培训。培训会上,农技专家从柑橘各个时期的管理、病虫害防治以及高效生产技术方面进行讲解。专家指出,柑橘的产量保证来自对花的管理,以及加强对柑橘果树病虫害的防治。专家还对柑橘大实蝇防治技术进行了专题讲解,专家强调,此类虫害已严重威胁长寿区的柑橘种植,需加强联防联控、统防统治。

参训人员纷纷表示,本次培训受益良多,学习到了许多管理方式和经验,对于柑橘的病虫害防治有了更加科学的认识,有助于提升长寿区柑橘种植户的管理技能。



如何打造一款 极品钻石



科普中国
APP



科普中国
微博



科普中国
微信

人工怎么制造钻石

合成钻石又称人造钻石,即通过技术加工制成钻石,与地质作用自然形成的天然钻石相区别。合成钻石也被称作“HPHT 钻石”和“CVD 钻石”,这两种钻石的加工方式分别为高温高压法和化学气相沉积法。

高温高压(HPHT)合成法合成的钻石在产量和尺寸上都非常有限,且加工成本相对较高,因此在多种应用上都有比较大的局限性。

化学气相沉积法(CVD)合成钻石,则是采用微波放电、加热等方法,使碳基气体(例如天然气)中氢原子和碳原子被离解出来,其中游离的碳原子形成钻石。这种方法解决了HPHT合成钻石方法的一系列不足,目前CVD合成钻石方法制备的宝石级钻石单晶材料几乎具备了天然钻石的全部特征。

CVD合成钻石法出现于1952年,刚开始发展速度很缓慢且很不成熟,仅可满足工业需要,而无法达到商业的要求。

经过了近60年工艺水平的不断进步和发展,直到2010年,以高温高压合成钻石闻名的Gemesis公司才宣布将运用CVD技术合成钻石。次年,GIA(美国宝石学院)对Gemesis公司合成的钻石做了详细的测试,并称只有运用先进的图像技术和光谱学检测才可鉴别其是合成钻石,普通的鉴定仪器无法区分其与天然钻石的不同。

同时,生长中的CVD合成钻石经过后期热处理,改善了钻石的颜色,这样又使合成钻石的鉴定难度在无形中被提高。

化学气相沉积法(CVD)除了可以合成钻石外,在其他方面应用也非常广泛,例如在激光器、探测器、光电芯片、第三代半导体器件等方面都有广泛的应用。

如何判断钻石的质量

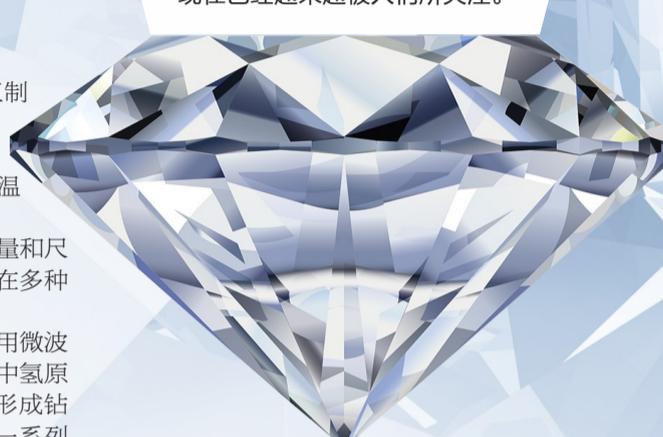
想要打造一颗闪亮璀璨的爆款人造钻石,合成技术是它成功的工艺前提,清透纯净的颜色衬托是它感官的视觉需要,而更重要的是钻石的大小与钻石完美切割角度的结合。这几个条件同时满足,才会是一颗完美的爆款人造钻石。

除了合成工艺技术外,我们该如何来判断一颗钻石是否完美呢?

- 1. 钻石的重量**
钻石的重量即我们通常所说钻石的大小,其重量单位是克拉(Ct)。一般来说,钻石越大则越重,但是钻石的价格并不完全取决于钻石的大小或重量,还需

要看钻石背后的各种参数,在相同的参数下,钻石越大则越有价值。

- 2. 钻石的颜色**
钻石并非都是无色透明的,钻石的透明度越高,则说明钻石的颜色越好;反之,钻石越黄,则说明钻石的颜色越差。关于颜色的划分,最为权威的就是国际标准的GIA体系。GIA体系将钻石的颜色由浅到深,按照字母D-Z划分了23个等级,从K开始往后的钻石基本没有收藏和佩戴价值。
- 3. 钻石的净度**
钻石也并不是都是无瑕的。在钻石中,瑕疵类型称为净度,净度等级也是由GIA分级体系来划分。根据钻石内部的内含物的大小、类型、位置、颜色或可见度,分为FL、IF、VVS1、VVS2、VS1、VS2、SI1、SI2、I1、I2和I3十一个等级,等级依次由纯净到重瑕疵递减。
- 4. 钻石的切工**
切工决定了钻石的火彩,火彩越好则代表切工越好。如果钻石光芒锐减,且边缘圆润显得不锐利,则说明切工不良。如果钻石可以充分折射光线,散发出美丽耀眼的火彩,且不漏光,则说明这颗钻石有着非常完美的切工。
- 5. 钻石的荧光**
钻石的荧光是指在紫外光激发下钻石的发光现象,在紫色荧光灯下有97%左右的钻石发出蓝色或黄色的光。在一些特殊情况下,荧光可以是白色、橙色或者其他颜色,使钻石有种朦胧感。荧光颜色为钻石的光学特征之一。
无论天然还是人工,被人们选定的每颗钻石或许都有着它丰富的内涵和特别的意义,这些小小的矿石或是经历时间的洗礼,或是经由科技的沉淀,最终散发出自己璀璨的光芒。(本报综合)





重庆科技馆开展“‘蜜’密行动” 邀公众关注饮食健康

近日,重庆科技馆特别推出科学·家系列亲子科普活动“‘蜜’密行动”,向6-12岁亲子家庭科普糖的相关知识,提升青少年群体对糖摄入量认知度、对科学饮食的关注度,养成均衡饮食的生活习惯,增强身体素质。

活动采取线上线下相结合的方式开展,依托科普文章、科学实验等载体,首先在重庆科技馆微信公众号、微博等网络平台发布糖的科普知识文章,并以视频来揭示糖的概念、糖与碳水化合物的区别和联系,纠正公众对糖

的认知误区。随后,亲子家庭自行报名领取实验材料,并根据任务卡提示进行对比实验,从实验中对比健康人群与高血糖疾病人群的血液状况及血液流速,直观了解血液中葡萄糖含量过多的危害性,了解科学合理选择零食的重要性,关注零食选择应注重结构、营养和成分。

此次活动不仅科普了糖的相关知识,还提高了青少年的自主思考能力和观察动手能力,增进了亲子家庭间互动交流,提升了家庭整体科学氛围。

(重庆科技馆牟倩供稿)